CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 16б, 11000 БЕОГРАД
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs

2/3-1.27.1.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

2/3 ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд – Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**2/3-1.27.1.1 Денивелација државног пута IIБ реда бр.303 – подвожњак на км 157+443.73 пруге - грађевински пројекат**
За грађење / извођење радова:	Нова изградња
Пројектант:	China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 16б 11000 Београд, Србија
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: 耿欣 (Генг Ксин)
Потпис:	XIN GENG Digitally signed by XIN GENG DN: c=CN, 2.5.4.97=MB:RS-29507694, 2.5.4.97=VATRS-1107966671, o=CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BE, serialNumber=CA:RS-44102, serialNumber=PASCN-PE2112022, sn=GENG, givenName=XIN, cn=XIN GENG Date: 2021.07.22 11:52:37 +02'00'
Одговорни пројектант:	Бојан Ратковић, дипл. грађ. инж. Лиценца број: 315 И00636 19
Потпис:	Bojan Ratković Digitally signed by Bojan Ratković DN: c=RS, serialNumber=CA:RS-28122, serialNumber=PNORS-1203983710168, sn=Ratković, givenName=Bojan, cn=Bojan Ratković Date: 2021.07.22 11:52:17 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-001-ГС-2/3-1.27.1.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

2/3-1.27.1.1 ДЕНИВЕЛАЦИЈА ДРЖАВНОГ ПУТА IIБ РЕДА БР.303 – ПОДВОЖЊАК НА КМ 157+443.73 ПРУГЕ - ГРАЂЕВИНСКИ ПРОЈЕКАТ

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС" бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле:	CESTRA d.o.o, Макензијева 57, Београд
Број лиценце:	351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.
Одговорно лице/Заступник:	Директор: Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

	Dragan Milić Digitally signed by Dragan Milić Date: 2021.07.28 14:39:35 +01'00'

Вршилац техничке контроле:	Јасна Стојиљковић-Милић, дипл.грађ.инж.
Број лиценце:	312 G369 08

Потпис:

	Jasna Stojiljković-Milić Digitally signed by Jasna Stojiljković-Milić Date: 2021.07.28 14:40:26 +01'00'

Број техничке документације:	A10312-61/21
Место и датум:	Београд, 2021.

2/3-1.27.1.1.2 САДРЖАЈ

2/3-1.27.1.1.1	Насловна страна	
2/3-1.27.1.1.2	Садржај	
2/3-1.27.1.1.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта	
2/3-1.27.1.1.4	Изјава одговорног пројектанта	
2/3-1.27.1.1.5	Текстуална документација	
2/3-1.27.1.1.5.1	Технички опис	
2/3-1.27.1.1.6	Нумеричка документација	
2/3-1.27.1.1.6.1	Аналитичко-геодетски подаци о осовини и нивелети	
2/3-1.27.1.1.6.2	Доказнице	
2/3-1.27.1.1.6.3	Предмер и предрачун радова	
2/3-1.27.1.1.7	Графичка документација	
Цртежи	Назив цртежа	Размера
2020-001-ГС-2/3-1.27.1.1.7-Ц1	Прегледна карта	1:2500
2020-001-ГС-2/3-1.27.1.1.7-Ц2.1	Ситуациони план	1:500
2020-001-ГС-2/3-1.27.1.1.7-Ц2.2	Нивелациони план	1:500
2020-001-ГС-2/3-1.27.1.1.7-Ц2.3	Ситуациони план са кривом проходности	1:500
2020-001-ГС-2/3-1.27.1.1.7-Ц3	Подужни профил	1:1000/100
2020-001-ГС-2/3-1.27.1.1.7-Ц4	Нормални попречни профили са детаљима	1:50, 1:25
2020-001-ГС-2/3-1.27.1.1.7-Ц5	Попречни профили	1:100

2/3-1.27.1.1.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **ПРОЈЕКТА ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА - 2/3-1.27.1.1 Денивелација државног пута IIБ реда бр.303 – подвожњак на км 157+443.73 пруге - грађевински пројекат**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж. _____315 И00636 19

Пројектант:	CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BEOGRAD, Косте Рацина 16б
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Генг Ксин, дипл.инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-001-ГС-2/3-1.27.1.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

2/3.1.1.4.1.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант пројекта **ПРОЈЕКТА ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА - 2/3-1.27.1.1 Денивелација државног пута IIБ реда бр.303 – подвожњак на км 157+443.73 пруге - грађевински пројекат**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Бојан Ратковић, дипл. грађ.инж.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр.ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр.ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 - Решење о исправци грешке,

-бр.ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр.ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Бојан Ратковић, дипл. инж. грађ
Број лиценце:	315 И00636 19
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-001-ГС-2/3-1.27.1.1
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

2/3-1.27.1.1.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/3-1.27.1.1.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС

ДЕНИВЕЛАЦИЈА ДРЖАВНОГ ПУТА IIБ РЕДА БР. 303 – подвожњак на км 157+443.73 пруге

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТУ

Деоница пруге Нови Сад-Суботица-државна граница (Келебија) представља трећу деоницу пруге Београд-Суботица-државна граница (Келебија).
У складу са рангом пруге и важећим прописима, реконструкцијом, модернизацијом и изградњом двоколосечне пруге за брзину до 200 km/h, сва укрштања пруге са друмским саобраћајницама морају бити денивелисана, што захтева укидање свих постојећих путних и пешачких прелаза у нивоу.
За потребе Инвеститора, а према условима из пројектног задатка, урађен је Пројекат за грађевинску дозволу денивелације државног пута на km 157+443.73 деонице пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија) на месту постојећег путног прелаза у нивоу, који се укида.
Пројектним решењем се предвиђа денивелисан пружни прелаз Улице маршала Тита (државног пута IIБ реда бр.303). Осовина саобраћајнице подвожњака пројектована је у виду „S“ криве. Дужина пројектоване саобраћајнице је 399.06 m, док је дужина конструкције подвожњака 186.29 m. Пре и после подвожњака са десне стране у правцу раста стационажа предвиђене су сервисне саобраћајнице 1 и 2. Укрштање сервисне саобраћајнице 1 је на км 0+012.60, док је укрштање са сервисном саобраћајницом 2 на км 0+367.47.

ПОДЛОГЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Пројекат је урађен на основу следећих подлога:

- Пројектног задатка Инвеститора
- Локацијских услова бр. 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020.год издатих од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
- Постојеће техничке документације модернизоване железничке пруге
- Геодетског снимка
- Геотехничке документације која је израђена за потребе Пројекта за грађевинску дозволу
- Постојеће планске и урбанистичке документације

као и извршених неопходних мерења и прикупљања података на терену у циљу добијања потребних података за усвајање инжењерских решења.

ФУНКЦИОНАЛНЕ И ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Гранични елементи ситуационог плана и подужног профила пројектовани су за рачунску брзину **Vr = 60** km/h:

- ситуациони план

- минимални радијус хоризонталне кривине min R = 120 m

- минимални параметри прелазнице min A= 75 m

- уздужни профил

- минимални радијус конвексног заобљења min Rv_{konv}= 1250m
- минимални радијус конкавног заобљења min Rv_{konk}= 1250 m

Пројектом су предвиђене следеће ширине:

ДРЖАВНИ ПУТ IIB БР. 303

Ширина саобраћајних трака .....2x3.25 m
Ширина радне стазе десно .....0.75 m
Ширина пешачко - бициклистичке стазе лево.....3.60 m

СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА 1

Ширина саобраћајних трака .....2x1.75 m
Ширина тротоара десно .....1.50 m

СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА 2

Ширина саобраћајних трака .....2x1.75 m

СИТУАЦИОНИ ПЛАН

У хоризонталном смислу, денивелација државног пута је пројектована у виду „S“ криве, радијусима 250, 120, 235 m са прелазницама .
У објекту је задржана ширина саобраћајнице од 6.5 m, с тим што је са леве стране пројектована пешачко-бициклистичка стаза ширине 3.6 m, а са десне стране техничка стаза ширине 0.75 m, обе стазе су оивичене бетонским ивичњаком 18/24 висине 12 cm.
На почетку и на крају денивелације пут се уклапа у постојећи државни пут.
Укупна дужина денивелације износи 399.06 m.
Изградњом денивелисаног укрштаја укида се веза индустријском постројењу и објектима са десне стране саобраћајнице пре конструкције подвожњака, те је паралелно са главним правцем пројектована сервисна саобраћајница 1, у дужини од 147.66 m и ширине 3.50м. Постојећи тротоар уз ограду се руши и на том месту се пројектује пешачка стаза оквирне ширине око 1.50 m која ће обезбедити приступ објектима.
Изградњом денивелисаног укрштаја укида се веза објеката са десне стране након подвожњака, те је паралелно са главним правцем пројектована сервисна саобраћајница 2, у дужини од 124.54 m и ширине 3.50 m.
Постојеће аутобуско стајалиште је измештено и пројектовано је са леве стране денивелације гледано у правцу раста стационаже између km 0+000.00 - km 0+041.85.
Приступ објектима са леве стране денивелације између стационаже km 0+030.00 - km 0+055.00 обезбеђен је преко тротоара који је у том делу ширине 3.0 m.
Приступ објектима са леве стране денивелације од стационаже km 0+350.00 - km 0+375.00 омогућен је преко тротоара који ће бити асфалтиран од леве ивице коловоза денивелације Државног пута IIБ бр. 303 до ограде која се налази уз објекте.

НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН

У нивелационом плану нагиби пројектоване саобраћајнице условљени су нивелетом пруге и нивелетом постојећег државног пута. На најнижем месту, од коте коловоза до доње ивице контрукције подвожњака слободна висина је 5.00 m . Нагиб нивелете се крећу од 0.10 до 5.00% . Радијуси вертикалних кривина су 1250 m.
Подужни нагиби сервисних саобраћајница резултат су уклапања у нивелациони план денивелације државног пута и уклапања у постојеће стање (постојеће колске улазе).
Подужни нагиби сервисне саобраћајнице 1 крећу се од 0.2 % do 4.5 %.
Подужни нагиби сервисне саобраћајнице 2 крећу се од 0.3 % do 3.0 %.
Попречни нагиб саобраћајнице се креће од 2.5% на правцу до 7.0% у кривини. После изласка из потпорних зидова коловоз саобраћајнице је витоперен кровасто због уклапања у постојеће стање и адекватнијег уклапања сервисних саобраћајница.
Техничке стазе, као и пешачко - бициклистичка стаза имају нагиб 2.0%, усмерен ка саобраћајници.
Попречни нагиби банкина износе 7.0% на нижој страни и 6.0% на вишој страни коловоза.
Попречни нагиб коловоза сервисних саобраћајница износи 2.5%.

У геотехничком елаборату су дефинисани препоручени нагиби косина за усек и насип са становишта стабилности косина:

- за косине насипа висине до 3 m нагиб косина је 1:1.5
- за косине насипа висине преко 3m нагиб косине прва 3 m мерено од круне насипа је 1:1.5, а остатак косине, ниже је у нагибу 1:1.75.

КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА

На основу урађених анализа и прорачуна, дато је пројектно решење флексибилне коловозне конструкције денивелације атарског пута :

Након добијених геомеханичких резултата дефинисана су решења коловозне конструкције за саобраћајницу **државног пута IIБ бр.303**:

АВ 11 хабајући слој	4 cm
БНС 22 с А битуменизирани носећи слој	8 cm
ДК 0/31.5 мм дробљени камени агрегат	20 cm
ДК 0/63 мм дробљени камени агрегат	25 cm
постељица CBR ≤ 3.0 %, замена материјала у посељици песак d= 30 cm	

За **сервисне саобраћајнице 1 и 2** усвоји слојеви коловозне конструкције су:

АВ 11 хабајући слој	4 cm
БНС 22 с А битуменизирани носећи слој	6 cm
ДК 0/31.5 мм дробљени камени агрегат	15 cm

ДК 0/63 мм дробљени камени агрегат	20 cm
постељица CBR ≤ 3.0 %, замена материјала у посељици песак d= 30 cm	

Усвојени слојеви **пешачко-бициклистичке стазе** су:

АВ 8 хабајући слој	3 cm
БНС 22 с А битуменизирани носећи слој	5 cm
ДК 0/31.5 мм дробљени камени агрегат	20 cm

Детаљни прорачуни и решења коловозне конструкције дати су у пројекту коловозне конструкције у свесци 2/3-1.27.1.1.2

ОДВОДЊАВАЊЕ

Пројектно решење одводњавања подвожњака је базирано на прихвату кишнице на најнижој тачки проласка испод пруге, одводом у црпну станицу и препумпавањем у пројектоване реципијенте. Атмосферске воде се прихватају линијским решеткама које су постављање дуж ниже ивице саобраћајнице.
На делу денивелације ван подвожњака одвођење атмосферске воде са коловоза предвиђено је гравитационо, природним отицањем, преко подужних и попречних нагиба до околног терена.
Одводњавање сервисне саобраћајнице 1 дефинисано је тако што су на нижој страни профила пројектовани ивичњаци који контролисано усмеравају воду са површине коловоза до сливника.

Сервисна саобраћајница 2 се одводњава гравитационо, природним отицањем, преко подужних и попречних нагиба до околног терена.

Сви хидротехнички објекти су обрађени у посебној свесци хидротехничких конструкција.

Одговорни пројектант

Бојан Ратковић дипл. грађ. инж.

2/3-1.27.1.1.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/3-1.27.1.1.6.1 АНАЛИТИЧКО - ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ И НИВЕЛЕТИ

АНАЛИТИЧКО-ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О ОСОВИНИ

ДЕНИВЕЛАЦИЈА ДРЖАВНОГ ПУТА IIБ РЕДА БР. 303 – подвожњак на км 157+443.73 пруге

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0	0	0	119.8451	7397011.37	5089561.74
33.7088	0	0	0	0	0
		33.7088	119.8451	0	0
33.7088	0	-111.8	119.8451	7397043.46	5089551.4
49.997	33.3488	16.6815	-6.36581	7397075.2	5089541.17
		49.9747	118.25364	0	0
83.7058	-250	0	113.47929	7397091.51	5089537.67
42.1059	21.1029	21.1029	-10.72218	7397112.14	5089533.23
		42.0562	108.11819	7397144.05	5089782.09
125.8117	-250	80	102.7571	7397133.22	5089532.32
25.6	8.5355	17.069	-3.25949	7397141.75	5089531.95
		25.597	93.7935	7397144.05	5089782.09
151.4117	0	50	99.49761	7397158.82	5089532.09
20.8333	13.8944	6.9494	5.52621	7397172.71	5089532.19
		20.8264	100.87916	0	0
172.245	120	0	105.02382	7397179.64	5089531.65
52.2237	26.5319	26.5319	27.70551	7397206.09	5089529.56
		51.8125	118.87658	7397170.18	5089412.02
224.4687	120	-50	132.72933	7397229.19	5089516.51
20.8333	6.9494	13.8944	5.52621	7397235.24	5089513.09
		20.8264	136.87399	7397170.18	5089412.02
245.302	0	-80	138.25554	7397246.7	5089505.23
27.234	18.1592	9.0809	-3.68888	7397261.68	5089494.97
		27.23	137.33333	0	0
272.5361	-235	0	134.56667	7397269.46	5089490.28
32.2891	16.17	16.17	-8.7472	7397283.3	5089481.92
		32.2638	130.19307	7397390.88	5089691.48

304.8252	-235	100	125.81947	7397298.16	5089475.54
42.5532	14.1955	28.381	-5.76387	7397311.2	5089469.94
		42.5377	109.96882	7397390.88	5089691.48
347.3784	0	0	120.0556	7397338.19	5089461.15
51.6831	0	0	0	0	0
		51.6831	120.0556	0	0
399.0615	0	0	0	7397387.33	5089445.13
0					

СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА 1

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0	0	0	219.86224	7397023.36	5089557.88
3.8502	0	0	0	0	0
		3.8502	219.86224	0	0
3.8502	-3	0	219.86224	7397022.18	5089554.21
4.7124	3	3	-100	7397021.26	5089551.36
		4.2426	169.86224	7397025.04	5089553.29
8.5626	0	0	119.86224	7397024.11	5089550.44
52.0754	0	0	0	0	0
		52.0754	119.86224	0	0
60.638	-200	0	119.86224	7397073.68	5089534.45
39.6407	19.8855	19.8855	-12.61802	7397092.6	5089528.35
		39.5758	113.55323	7397135.07	5089724.8
100.2786	0	0	107.24422	7397112.36	5089526.09
21.7644	0	0	0	0	0
		21.7644	107.24422	0	0
122.043	25	0	107.24422	7397133.98	5089523.62
22.9859	12.3774	12.3774	58.53314	7397146.28	5089522.21
		22.1848	136.5108	7397131.14	5089498.78
145.0289	0	0	165.77737	7397152.62	5089511.58
2.6364	0	0	0	0	0
		2.6364	165.77737	0	0

147.6653	0	0	0	7397153.97	5089509.32
0					

СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА 2

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0	0	0	220.0556	7397357.29	5089454.92
4.0056	0	0	0	0	0
		4.0056	220.0556	0	0
4.0056	5	0	220.0556	7397356.05	5089451.11
8.0086	5.1571	5.1571	101.96928	7397354.45	5089446.21
		7.1796	271.04024	7397351.3	5089452.66
12.0143	0	0	322.02487	7397349.6	5089447.96
44.685	0	0	0	0	0
		44.685	322.02487	0	0
56.6993	200	0	322.02487	7397307.57	5089463.11
36.9205	18.5129	18.5129	11.75217	7397290.15	5089469.39
		36.8681	327.90096	7397375.39	5089651.26
93.6198	0	0	333.77704	7397274.18	5089478.76
11.7083	0	0	0	0	0
		11.7083	333.77704	0	0
105.3281	-10	0	333.77704	7397264.08	5089484.68
14.6983	9.0381	9.0381	-93.57208	7397256.29	5089489.25
		13.4105	286.991	7397259.02	5089476.06
120.0264	0	0	240.20496	7397250.95	5089481.96
4.5168	0	0	0	0	0
		4.5168	240.20496	0	0
124.5432	0	0	0	7397248.29	5089478.31
0					

АНАЛИТИЧКО-ГЕОДЕТСКИ ПОДАЦИ О НИВЕЛЕТИ

ДЕНИВЕЛАЦИЈА ДРЖАВНОГ ПУТА IIБ РЕДА БР. 303 – подвожњак на км 157+443.73 пруге

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dI / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+000.00	108.25	0.00					
In=const.						0.50	38.94	0.20
PVK	0+004.56	108.27						
EXT	0+010.81	108.29						
TPN	0+038.94	108.45	1250.00	34.38	0.47	5.50	68.75	-1.89
KVK	0+073.31	106.73						
In=const.						-5.00	116.81	-5.84
PVK	0+121.37	104.32						
TPN	0+155.75	102.60	1250.00	34.38	-0.47	-5.50	68.75	1.89
EXT	0+183.87	102.76						
KVK	0+190.12	102.78						
In=const.						0.50	90.59	0.45
PVK	0+218.21	102.92						
TPN	0+246.34	103.06	1250.00	28.13	-0.32	-4.50	56.25	1.27
KVK	0+274.46	104.46						
In=const.						5.00	112.03	5.60
PVK	0+326.50	107.07						
TPN	0+358.37	108.66	1250.00	31.88	0.41	5.10	63.75	-1.63
EXT	0+389.00	108.63						
KVK	0+390.25	108.63						
In=const.						-0.10	40.69	-0.04
TPN	0+399.06	108.62	0.00					

СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА 1

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dl / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+000.00	108.29	0.00					
In=const.						-2.50	3.25	-0.08
TPN	0+003.25	108.21	0.00			2.00		
In=const.						-4.50	3.45	-0.16
PVK	0+004.30	108.16						
TPN	0+006.70	108.05	100.00	2.40	-0.03	-4.80	4.80	0.12
EXT	0+008.80	108.06						
KVK	0+009.10	108.06						
In=const.						0.30	29.69	0.09
PVK	0+026.49	108.11						
TPN	0+036.39	108.14	900.00	9.90	-0.05	-2.20	19.80	0.22
KVK	0+046.29	108.39						
In=const.						2.50	23.02	0.58
PVK	0+049.06	108.46						
TPN	0+059.41	108.72	900.00	10.35	0.06	2.30	20.70	-0.24
KVK	0+069.76	108.74						
In=const.						0.20	88.25	0.18
TPN	0+147.67	108.89	0.00					

СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА 2

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dl / In [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+000.00	108.44	0.00					
In=const.						1.22	3.25	0.04
TPN	0+003.25	108.48	0.00			4.22		
In=const.						-3.00	9.82	-0.30
PVK	0+008.95	108.31						
TPN	0+013.07	108.19	150.00	4.13	-0.06	-5.50	8.25	0.23
EXT	0+013.45	108.24						
KVK	0+017.20	108.29						
In=const.						2.50	16.60	0.42
PVK	0+024.17	108.47						
TPN	0+029.67	108.60	500.00	5.50	0.03	2.20	11.00	-0.12
KVK	0+035.17	108.62						
In=const.						0.30	76.12	0.23
PVK	0+097.69	108.81						
EXT	0+100.39	108.81						
TPN	0+105.79	108.83	900.00	8.10	0.04	1.80	16.20	-0.15
KVK	0+113.89	108.71						
In=const.						-1.50	18.75	-0.28
TPN	0+124.54	108.55	0.00					

2/3-1.27.1.1.6.2 ДОКАЗНИЦЕ КОЛИЧИНА

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Пре подвожњака

Предмер радова			[m³]		[m³]		[m³]		[m³]		[m³]		[m³]		[m3]		[m²]		[m²]		[m²]	
Р.бр.профила	Стационажа	Растојање	Fish	Sum Fish	Fis	Sum Fis	Fn	Sum Fn	Fib	Sum Fib	Fdk31	Sum Fdk31	Fdk63	Sum Fdk63	Fzam	Sum Fzam	Lpos	Sum Lpos	Lpt	Sum Lpt	Lh	Sum Lh
1	0+000.00	0	3.44	0	2.76	0	0.81	0	0.00	0	1.46	0	2.20	0	2.34	0	9.14	0	1.16	0	2.50	0
2	0+025.00	25.00	14.54	224.75	4.78	94.25	3.45	53.25	0.00	0.00	3.32	59.75	3.77	74.63	3.82	77.00	18.30	343.00	3.73	61.13	2.49	62.38
3	0+050.00	25.00	5.38	249.00	8.82	170.00	1.16	57.63	0.00	0.00	2.84	77.00	1.81	69.75	2.13	74.38	13.77	400.88	1.96	71.13	0.00	31.13
4	0+075.00	25.00	3.92	116.25	21.31	376.63	0.00	14.50	0.00	0.00	2.17	62.63	1.81	45.25	2.13	53.25	10.18	299.38	0.00	24.50	0.00	0.00
5	0+100.00	25.00	5.52	118.00	34.29	695.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.17	54.25	1.81	45.25	2.13	53.25	10.19	254.63	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0+112.00	12.00	7.20	76.32	39.48	442.62	0.00	0.00	0.00	0.00	2.17	26.04	1.81	21.72	2.13	25.56	10.19	122.28	0.00	0.00	0.00	0.00
112			784.32		1778.495		125.375		0		279.665		256.595		283.435		1420.155		156.75		93.5	
Дужина деонице [m]			Fish[m³]		Fi[m³]		Fn[m³]		Fib[m³]		Fdk31[m³]		Fdk63[m³]		Fzam[m3]		Lpos[m²]		Lpt[m²]		Lh[m²]	

Табеларни приказ обрачуна количина радова - После подвожњака

Предмер радова			[m³]		[m³]		[m³]		[m³]		[m³]		[m³]		[m3]		[m²]		[m²]		[m²]	
Р.бр.профила	Стационажа	Растојање	Fish	Sum Fish	Fis	Sum Fis	Fn	Sum Fn	Fib	Sum Fib	Fdk31	Sum Fdk31	Fdk63	Sum Fdk63	Fzam	Sum Fzam	Lpos	Sum Lpos	Lpt	Sum Lpt	Lh	Sum Lh
14	0+298.29	0.00	5.62	0.00	29.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.17	0.00	1.81	0.00	2.13	0.00	10.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0+325.00	26.71	3.95	127.81	16.75	618.47	0.00	0.00	0.00	0.00	2.17	57.96	1.81	48.35	2.13	56.89	10.18	272.04	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0+350.00	25.00	4.04	99.88	5.92	283.38	1.22	15.25	0.00	0.00	2.19	54.50	1.81	45.25	2.13	53.25	10.19	254.63	3.20	40.00	0.00	0.00
17	0+375.00	25.00	3.22	90.75	3.70	120.25	1.12	29.25	0.31	3.88	1.48	45.88	2.38	52.38	3.00	64.13	9.99	252.25	0.00	40.00	3.69	46.13
18	0+399.06	24.06	2.00	62.80	2.94	79.88	0.60	20.69	0.00	3.73	1.37	34.29	2.03	53.05	2.53	66.53	8.43	221.59	0.00	0.00	2.51	74.59
100.77			381.22895		1101.97425		65.1916		7.6043		192.6212		199.0224		240.7932		1000.50895		80		120.711	
Дужина деонице [m]			Fish[m³]		Fi[m³]		Fn[m³]		Fib[m³]		Fdk31[m³]		Fdk63[m³]		Fzam[m3]		Lpos[m²]		Lpt[m²]		Lh[m²]	

ЛЕГЕНДА:
Fish - ископ хумуса
Fis - ископ
Fn - израда насипа
Lpt - уређење подтла
Lpos - уређење постељице
DKA 0-31 - дробљени камени агрегат 0-31mm
DKA 0-63 - дробљени камени агрегат 0-63mm
Fzam - замена песковитим шљунком
Fib - испуна банкине земљаним материјалом
Lh - хумузирање банкина и косина

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Сервисна саобраћајница 1

Предмер радова			[m³]		[m³]		[m³]		[m³]		[m³]		[m³]		[m3]		[m²]		[m²]		[m²]	
Р.бр.профила	Стационажа	Растојање	Fish	Sum Fish	Fis	Sum Fis	Fn	Sum Fn	Fib	Sum Fib	Fdk31	Sum Fdk31	Fdk63	Sum Fdk63	Fzam	Sum Fzam	Lpos	Sum Lpos	Lpt	Sum Lpt	Lh	Sum Lh
1	0+003.25	0	16.00	0	0.00	0	6.96	0	0.00	0	2.88	0	3.95	0	0.00	0	20.00	0	20.00	0	0.00	0
2	0+025.00	21.75	4.84	226.64	0.00	0.00	1.50	92.00	0.00	0.00	0.95	41.65	1.01	53.94	0.00	0.00	8.36	308.42	6.05	283.29	1.59	17.29
3	0+050.00	25.00	4.31	114.38	0.00	0.00	1.25	34.38	0.00	0.00	0.91	23.25	0.95	24.50	0.00	0.00	6.97	191.63	5.39	143.00	1.18	34.63
4	0+075.00	25.00	4.76	113.38	0.00	0.00	2.30	44.38	0.06	0.75	0.88	22.38	0.98	24.13	0.00	0.00	8.26	190.38	5.95	141.75	1.81	37.38
5	0+100.00	25.00	3.57	104.13	0.00	0.00	2.50	60.00	0.00	0.75	0.90	22.25	0.98	24.50	0.00	0.00	7.30	194.50	4.44	129.88	1.80	45.13
6	0+125.00	25.00	0.00	44.63	0.01	0.13	0.53	37.88	0.00	0.00	0.55	18.13	1.03	25.13	0.00	0.00	4.74	150.50	5.20	120.50	1.04	35.50
7	0+147.66	22.66	5.92	67.07	0.00	0.11	2.07	29.46	0.00	0.00	1.08	18.47	2.00	34.33	0.00	0.00	7.40	137.55	7.40	142.76	1.00	23.11
147.66			670.2086		0.2383		298.0855		1.5		146.11915		186.5199		0		1172.9612		961.17675		193.02945	
Дужина деонице [m]			Fish[m³]		Fi[m³]		Fn[m³]		Fib[m³]		Fdk31[m³]		Fdk63[m³]		Fzam[m3]		Lpos[m²]		Lpt[m²]		Lh[m²]	

ЛЕГЕНДА:
Fish - ископ хумуса
Fis - ископ
Fn - израда насипа
Lpt - уређење подтла
Lpos - уређење постељице
DKA 0-31 - дробљени камени агрегат 0-31mm
DKA 0-63 - дробљени камени агрегат 0-63mm
Fzam - замена песковитим шљунком
Fib - испуна банкине земљаним материјалом
Lh - хумузирање банкина и косина

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Сервисна саобраћајница 2

Предмер радова			[m^3]		[m^3]		[m^3]		[m^3]		[m^3]		[m^3]		[m3]		[m^2]		[m^2]		[m^2]	
Р.бр.профила	Стационажа	Растојање	Fish	Sum Fish	Fis	Sum Fis	Fn	Sum Fn	Fib	Sum Fib	Fdk31	Sum Fdk31	Fdk63	Sum Fdk63	Fzam	Sum Fzam	Lpos	Sum Lpos	Lpt	Sum Lpt	Lh	Sum Lh
1	0+003.25	0	16.00	0	0.00	0	6.52	0	0.00	0	3.01	0	4.00	0	0.00	0	19.99	0	20.00	0	0.00	0
2	0+025.00	21.75	3.80	215.33	0.00	0.00	1.62	88.52	0.00	0.00	0.64	39.69	0.95	53.83	0.00	0.00	4.76	269.16	4.76	269.27	1.31	14.25
3	0+050.00	25.00	4.24	100.50	0.00	0.00	3.56	64.75	0.00	0.00	0.64	16.00	1.05	25.00	0.00	0.00	5.31	125.88	5.31	125.88	1.97	41.00
4	0+075.00	25.00	3.85	101.13	0.00	0.00	2.66	77.75	0.00	0.00	0.68	16.50	1.04	26.13	0.00	0.00	5.23	131.75	4.82	126.63	1.59	44.50
5	0+100.00	25.00	0.47	54.00	0.00	0.00	0.79	43.13	0.00	0.00	0.72	17.50	1.09	26.63	0.00	0.00	5.49	134.00	0.59	67.63	1.43	37.75
6	0+124.54	24.54	4.43	60.12	0.00	0.00	1.95	33.62	0.00	0.00	0.80	18.65	1.11	26.99	0.00	0.00	5.54	135.34	5.54	75.22	1.00	29.82
124.54			531.073		0		307.7673		0		108.34415		158.57525		0		796.11935		664.6051		167.31235	
Дужина деонице [m]			Fish[m^3]		Fi[m^3]		Fn[m^3]		Fib[m^3]		Fdk31[m^3]		Fdk63[m^3]		Fzam[m3]		Lpos[m^2]		Lpt[m^2]		Lh[m^2]	

ЛЕГЕНДА:
Fish - ископ хумуса
Fis - ископ
Fn - израда насипа
Lpt - уређење подтла
Lpos - уређење постељице
DKA 0-31 - дробљени камени агрегат 0-31mm
DKA 0-63 - дробљени камени агрегат 0-63mm
Fzam - замена песковитим шљунком
Fib - испуна банкине земљаним материјалом
Lh - хумузирање банкина и косина

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Окретница

Ископ хумуса Fish(m^3)	Насип Sum Fn (m^3)	Подтло Sum Lpt (m^2)	Постељица Sum Lpos (m^2)	DKA 0-31 Sum Fdk31 (m^3)	DKA 0-63 Sum Fdk63 (m^3)	Испуна банкине SumFib (m^3)	Хумузирање Sum Lh (m^2)
135.50	**60.00**	**169.00**	**170.00**	**25.00**	**34.00**	**0.00**	**15.00**

Табеларни приказ обрачуна количина радова - Укупно

	Ископ хумуса Fish(m^3)	Ископ Sum Fis (m^3)	Насип Sum Fn (m^3)	Подтло Sum Lpt (m^2)	Постељица Sum Lpos (m^2)	DKA 0-31 Sum Fdk31 (m^3)	DKA 0-63 Sum Fdk63 (m^3)	Замена материјала Sum Fzam (m3)	Испуна банкине SumFib (m^3)	Хумузирање Sum Lh (m^2)
Пре подвожњака	784.32	1778.49	125.38	156.75	1420.15	279.66	256.60	283.43	0.00	93.50
После подвожњака	381.24	1101.98	65.19	80.00	1000.51	192.63	199.03	240.80	7.61	120.71
Сервисна саобраћајница 1	670.21	0.24	298.08	961.18	1172.96	146.12	186.52	0.00	1.50	193.03
Сервисна саобраћајница 2	531.07	0.00	307.77	664.60	796.12	108.34	158.58	0.00	0.00	167.31
Окретница	135.50	0.00	60.00	169.00	170.00	25.00	34.00	0.00	0.00	15.00
Укупно:	**2502.34**	**2880.71**	**856.42**	**2031.53**	**4559.74**	**751.75**	**834.73**	**524.23**	**9.11**	**589.55**

2/3-1.27.1.1.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН - ДЕНИВЕЛАЦИЈА ДРЖАВНОГ ПУТА - ПОДВОЖЊАК НА km 157+443.73 ПРУГЕ

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.02.00	**ПРЕДХОДНИ РАДОВИ**				
01.01.02.01	Обележавање трасе и објеката, сва геодетска мерења, тј. преношење података с пројекта на терен и обратно, осигурање, обнављање и одржавање обележених ознака на терену за све време грађења, односно до предаје радова Инвеститору. Обрачун се врши по километру трасе и прикључака у складу с пројектима и техничким условима укључујући и све трошкове преузимања података од РГЗ-а.	km	0.67	66300	44,421.00
01.01.02.02	Чишћење терена, са сечењем и уклањањем шибља, грања и сличног растиња чија дебљина не прелази 10 cm са транспорто до 1000m. Обрачун се врши по m^2 очишћене површине.	m^2	7,735	70	541,450.00
01.01.02.08	Рушење постојећих коловозних застора од асфалтних или бетонских слојева на подлогама од камених материјала (ситне камене коцке, турске калдрме и сл.) и туцаника са одбацивањем материјала у страну и одвозом материјала на општинску депонију. Обрачун се врши по m^3 асфалтних или бетонских слојева.	m^3	1957.00	970	1,898,290.00
01.01.02.12	Опсецање постојећег асфалта (траке ширине 10 cm), за везу са новом коловозном конструкцијом и припрема радног споја за наставак асфалтирања. Обрачун се врши по метру дужном (m')	m'	17.72	280	4,961.60
01.01.02.13	Стругање (профилисање) коловоза глодалицом за асфалт у дебљини до 10cm. Позицијом је обухваћено: рад глодалице, аутоцистерне за воду и компресора за скидање асфалта, превоз скинутог материјала на општинску депонију	m^2	0.00	160	0.00
				УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ:	**2,489,122.60**

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.03.00	**ДОЊИ СТРОЈ-ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
01.01.03.01	Машински ископ хумуса у слоју променљиве дебљине са утоваром, транспортом на средњу даљину од 50m и фигурисањем. Ископ хумуса врши се 80% машинским путем, а до 20% ручно. Обрачун се врши по m^3 ископаног хумуса.	m^3	2503.00	320	800,960.00
01.01.03.02	Широки ископ са утоваром, транспортом на депонију до 10 km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији или месту уградње. Обрачун се врши по m^3 ископаног материјала.				
	а) у материјалу I и II категорије	m^3	0.00	320	0.00
	б) у материјалу III категорије	m^3	2881.00	340	979,540.00
	ц) у материјалу IV и V категорије	m^3	0.00	860	0.00
	д) у материјалу VI и VII категорије	m^3	0.00	1400	0.00
01.01.03.05	Уређење темељног тла (подтла) сабијањем. Обрачун се врши по m^2 уређеног темељног тла.	m^2	2032.00	46	93,472.00
01.01.03.06	Замена слоја слабог темељног тла бољим материјалом (песковитим) према пројекту или налогу надзорног органа, а у складу са техничким условима. Обрачун се врши по m^3 замењеног и сабијеног слоја заједно са ископом.	m^3	525.00	1100	577,500.00
01.01.03.07	Израда насипа од песка у слојевима од 20-30 cm. Обрачун се врши по m^3 израђеног и сабијеног насипа,са набавком и уградњом материјала.	m^3	857.00	1100	942,700.00
01.01.03.10	Израда постељице. Овај рад обухвата планирање, евентуалну санацију, квашење, односно посушивање земље и сабијање до прописане збијености. Обрачун се врши по m^2 уређене и сабијене постељице.	m^2	4560.00	75	342,000.00
01.01.03.11	Уређење слабо носивог тла са полагањем геотекстила према спецификацијама датим у геотехничком елеборату. Обрачун се врши по m2 уређеног тла са набавком и допремом потребног материјала.	m^2	3402.00	180	612,360.00
01.01.03.12	Израда банкине, заштита косине насипа и усека хумунизирањем и затрављивањем. Просечна дебљина хумуса износи 20cm. Обрачун се врши по m^2 уређене банкине и косине, са набавком и транспортом материјала.	m^2	590.00	170	100,300.00
01.01.03.13	Израда језгра банкине земљаним материјалом. Обрачун се врши по m^3 израђеног језгра банкине, са набавком и транспортом материјала.	m^3	9.00	350.00	3150.00

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.03.17	Додатак за даљину транспорта материјала на следеће транспортне дужине:				
	-превоз од 50-500m	m^3	0.00	102	0.00
	-превоз од 500-1000m	m^3	0.00	109	0.00
	-превоз од 1000-2000m	m^3	0.00	111	0.00
	-превоз од 2000-4000m	m^3	0.00	160	0.00
	-превоз од 4000-6000m	m^3	2385.00	201	479,385.00
	-превоз преко 6000m	m^3	0.00	262	0.00
	Обрачун се врши по m^3 ископаног самониклог материјала превезеног на одређену дужину. Ако се мора превести материјал из позајмишта, транспорт се мери по m^3 изграђеног и сабијеног насипа.				
01.01.03.18	Додатак за даљину транспорта песковитог материјала на следеће транспортне дужине:				
	-превоз од 0-5000m	m^3	0.00	80	0.00
	-превоз од 5000-10000m	m^3	0.00	150	0.00
	-превоз од 10000-15000m	m^3	0.00	210	0.00
	-превоз од 15000-20000m	m^3	1382.00	350	483,700.00
	Обрачун се врши по m^3 превезеног материјала превезеног на одређену дужину.				
01.01.03.19	Додатак за даљину транспорта каменог материјала на следеће транспортне дужине:				
	-превоз од 10km-20km	m^3	0.00	350	0.00
	-превоз од 20km-40km	m^3	0.00	600	0.00
	-превоз од 40km-60km	m^3	0.00	850	0.00
	-превоз од 60-80km	m^3	0.00	1100	0.00
	-превоз од 80-100km	m^3	1587.00	1650	2,618,550.00
	Обрачун се врши по m^3 превезеног материјала превезеног на одређену дужину.				
				УКУПНО ДОЊИ СТРОЈ:	**8,033,617.00**

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА**				
01.01.04.01	Израда доњег носећег слоја од механички дробљеног каменог матетријала 0-63mm. Обрачун се врши по m^3 уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала до 10 km.	m^3	835.00	2270	1,895,450.00
01.01.04.02	Израда носећег слоја од дробљеног каменог агрегата 0/31.5 mm. Обрачун се врши по m^3 уграђеног слоја у збијеном стању, са набавком и транспортом материјала до 10 km.	m^3	752.00	2650	1,992,800.00
01.01.04.04	Израда горњег носећег слоја од битуменизираног дробљеног агрегата(БНС). Обрачун се врши по m^2 израђеног слоја, са набавком и транспортом материјала.				
	а) БНС 22 d = 5cm	m^2	1154.00	814	939,356.00
	б) БНС 22 А d = 6cm	m^2	1318.00	977	1,287,686.00
	ц) БНС 22 сА d= 8cm	m^2	1476.00	1303	1,923,228.00
01.01.04.04	Израда хабајућег слоја од асфалтбетона (АБ). Обрачун се врши по m^2 израђеног слоја, са набавком и транспортом материјала.				
	а) АБ 8 d = 3cm	m^2	1154.00	614.00	708,556.00
01.01.04.05	Израда хабајућег слоја од асфалтбетона (АБ). Обрачун се врши по m^2 израђеног слоја, са набавком и транспортом материјала.				
	а) АБ 8 d = 3 cm	m^2		614	0.00
	б) АБ 11 d = 4cm	m^2	2794.00	808	2,257,552.00
	ц) АБ 11с d = 5cm	m^2	0.00	976	0.00
01.01.04.09	Прскање подлоге за асфалт од дробљеног каменог материјала емулзијом у количини 0,6-0,8l/m^2. Обрачун по m^2 комплетно обрађене површине са набавком и транспортом материјала.	m^2	3947.00	49	193,403.00
01.01.04.10	Прскање асфалтног слоја пре уграђивања наредног слоја асфалта емулзијом у количини 0,25-0,35l/m^2. Обрачун по m^2 комплетно обрађене површине са набавком и транспортом материјала.	m^2	3947.00	27	106,569.00
	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:				**11,304,600.00**

	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.01.05.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**				
01.01.05.08	Израда ивичњака од бетона МБ-40 на подлози од бетона МБ-20. Обрачун се врши по m' изведеног ивичњака, са набавком и транспортом материјала.				
	а) ивичњаци 12×18 cm (бели)	m'	0.00	1740	0.00
	б) ивичњаци 18x24 cm (бели)	m'	601.00	1620	973,620.00
	ц) ивичњаци 20x24 cm (бели)	m'	0.00	1620	0.00
	д) ивичњаци 24x24 cm (бели)	m'	0.00	1820	0.00
				УКУПНО ОДВОДЊАВАЊЕ:	**973,620.00**

ДЕНИВЕЛАЦИЈА АТАРСКОГ ПУТА - ПОДВОЖЊАК НА km 157+443.73 ПРУГЕ

	ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
01.01.02.00	**ПРЕДХОДНИ РАДОВИ**	**2,489,122.60**
01.01.03.00	**ДОЊИ СТРОЈ-ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**8,033,617.00**
01.01.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА**	**11,304,600.00**
01.01.05.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**	**973,620.00**
	Укупно:	**22,800,959.60**

Београд, 01. 2021.

Бојан Ратковић, дип.инж. грађ.

2/3-1.27.1.1.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ДЕНИВЕЛАЦИЈА ДРЖАВНОГ ПУТА IIБ реда бр.303 - ПОДВОЖЊАК

Grade separation of IIB category state road number 303 - underpass

ПРУГА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER RAILWAY LINE

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ,инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ,инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

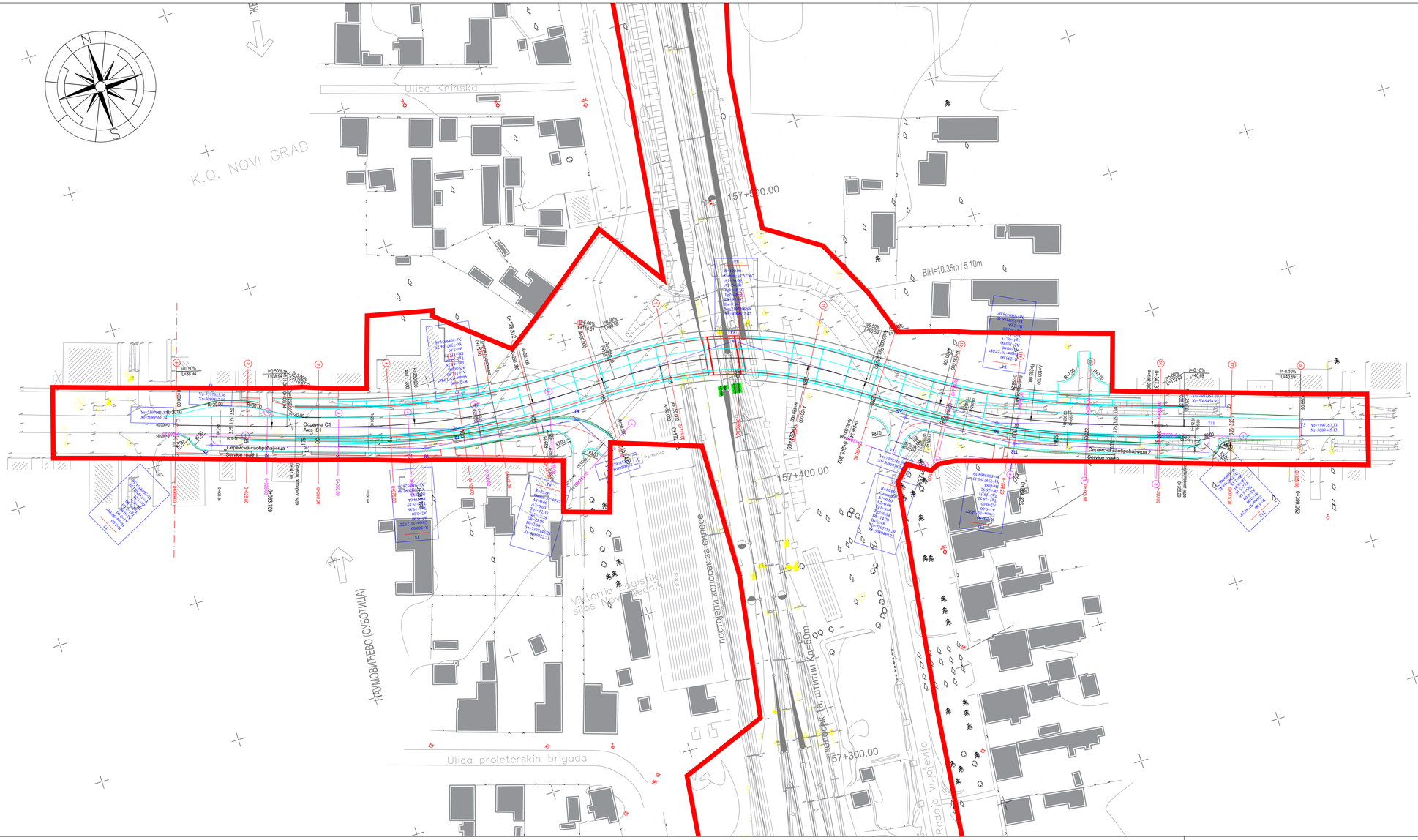
Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.27.1.1 Денивелација државног пута IIБ реда бр.303 - подвожњак на км 157+443.73 пруге - грађевински пројекат
2/3-1.27.1.1 Grade separation of IIB category state road number 303 - underpass at km 157+443.73 of the railway line - civil engineering design

Цртеж: / Drawing:
ПРЕГЛЕДНА КАРТА
LOCATION PLAN

Размера: / Scale: 1:2500

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.:	датум:/date	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3-1.27.1.1.7-Ц1



LEGENDA \ LEGEND

- ивица коловоза \ road edge
- осовина саобраћајнице \ road centerline
- бетонски ивичњак 18/24 \ concrete curb 18/24
- ивица коловоза сервисне саобраћајнице \ service road edge
- граница експропријације \ expropriation boundary
- косине насипа - усека \ fill - cut slope

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лицинца број / license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лицинца број / license No.: 315 1138 09
Александар Мунан, маст.инж.грађ.
лицинца број / license No.: 432 20134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ.
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
/ INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6; 11000 Београд; Србија / Nemanjina 6; 11000 Belgrade

China Railway International Corporation Ltd.
China Railway Design Corporation Serbia(Branch)
P.R. China, Sofiyan
China Construction Construction Company Ltd. (CCCC)
China Railway Shiyuan Engineering Group Co.Ltd.(CREC)
P.R. China, Kunming

Објекат: / Object:
ДЕОНИЦА: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (МЕЂУРЕЂА)
ДЕОНИЦА БРОЈ 1: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (МЕЂУРЕЂА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (MEĐUREĐA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (MEĐUREĐA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНОГ ОДВОЊАЊА / ROAD DESIGN

2/3-1.2T.1.1-Денивелација државног пута IIБ реда бр.303 - подвожњак на км 157+443.73 пруге - пребацивање подземног водовода на км 157+443.73 пруге - пребацивање подземног водовода на км 157+443.73 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Мелић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of Organization unit:
др Љиљана Мелић Марковић, дипл.грађ.инж.

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН
LOCATION PLAN

Размера: / Scale: 1:500

Врста пројекта: / Type of design: ПГД / DCP

Датум: / Date: 04.2021

Цртеж бр: / Drawing No: 2020-001-ГС-D/3-1.2T.1.1.7-ЦД.1

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант: Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

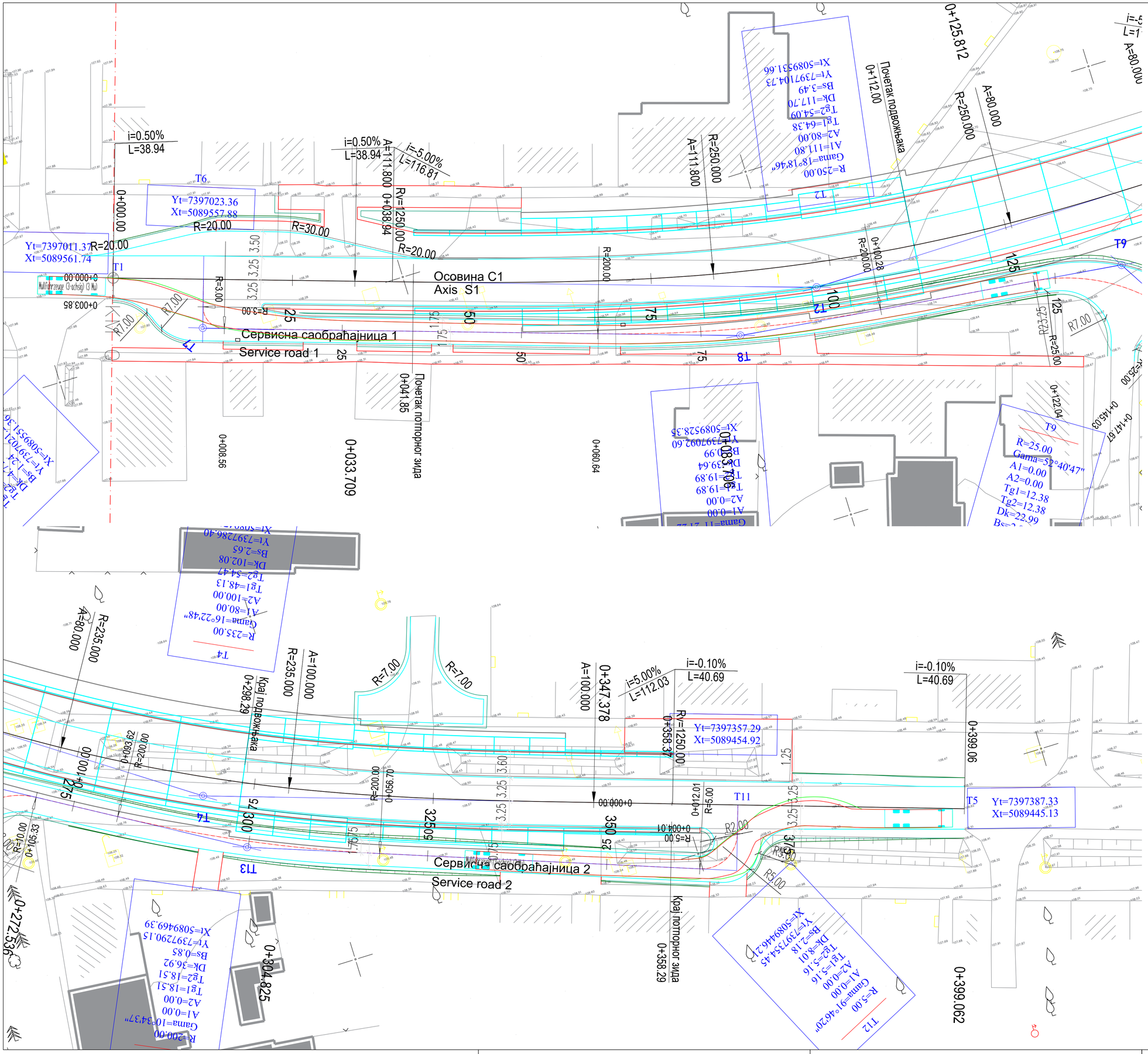
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN
2/3-1.27.1.1 Денивелација државног пута IIБ реда бр.303 - подвожњак на км 157+443.73 пруге - грађевински пројекат
2/3-1.27.1.1 Grade separation of IIB category state road number 303 - underpass at km 157+443.73 of the railway line - civil engineering design

Цртеж: / Drawing:
НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН
LEVELING PLAN

Размера: Scale: 1:500

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3-1.27.1.1.7-Ц2.2



LEGENDA \ LEGEND

- ивица коловоза \ road edge
- осовина саобраћајнице \ road centerline
- бетонски ивичњак 18/24 \ concrete curb 18/24
- ивица коловоза сервисне саобраћајнице \ service road edge
- граница експропријације \ expropriation boundary
- косине насипа - усека \ fill - cut slope

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 И38 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЉЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " АД
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Извођач пројекта / Employer:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co.,Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian DistrictBeijing
P.R China, 100844

中国交通建设股份有限公司 CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng DistrictBeijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА:ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

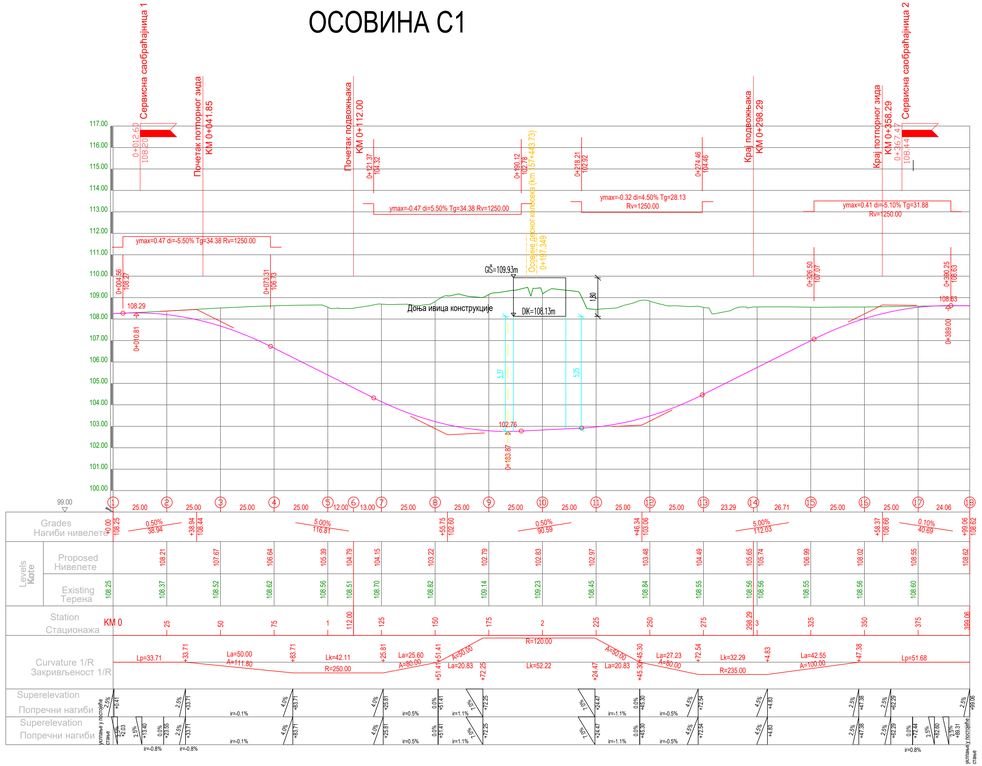
2/3-1.27.1.1 Деникелизација државног пута IIБ реда бр.303 - подвожњак на км 157+443.73 пруге - грађевински пројекат
2/3-1.27.1.1 Grade separation of IIB category state road number 303 - underpass at km 157+443.73 of the railway line - civil engineering design

Цртеж: / Drawing:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА КРИВОМ ПРОХОДНОСТИ
LAYOUT PLAN WITH VEHICLE TRACKING

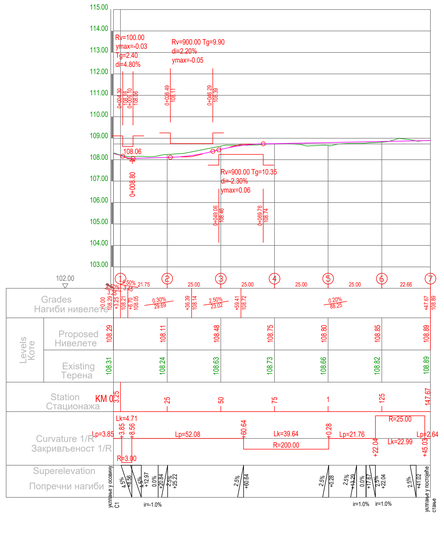
Размера: / Scale: 1:500

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.: ПГД / DCP
датум: / date: 04.2021.
Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-001-FC-2/3-1.27.1.1.7-LI2.3

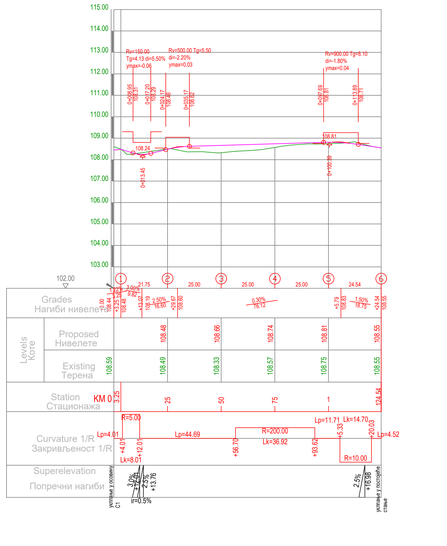
ОСОВИНА С1



СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА 1



СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА 2



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизионе блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 165; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лицница broj / license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лицница broj / license No.: 315 1138 09
Александар Мунин, маст.инж.грађ.
лицница broj / license No.: 430 М01340 19
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Инвеститор пројекта / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
"INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA" JSC
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
China Communication Construction Company (CCCC)
P.R. China, Beijing

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) Second Highway Engineering Bureau
P.R. China, 100088

Пројекат / Project:
DOM BEOGRAD - SUBOTICA - DRŽAVNA GRANICA (KELEBIJA)
DEONICA (RIVIŠ NOVI SAD) - SUBOTICA - DRŽAVNA GRANICA (KELEBIJA)

Део пројекта / Part of Design:
PROJEKAT ŽELEZNICE SAOBRAĆAJNICA / ROAD DESIGN

BELGRADE - SUBOTICA – STATE BORDER (KELEBIJA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA – STATE BORDER (KELEBIJA)

Ужа техничка контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Мисић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Мисић Марковић, дипл.грађ.инж.

Цртеж: / Drawing:
ПОДУЖНИ ПРОФИЛ
LONGITUDINAL PROFILE

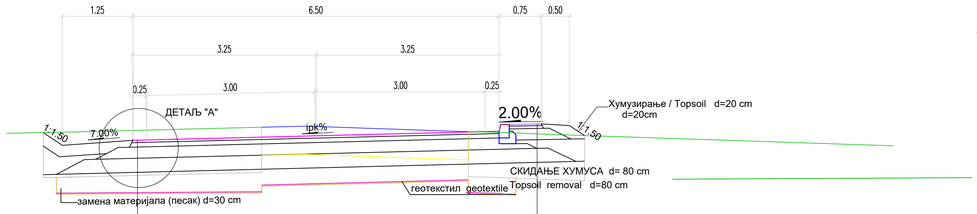
Размера: / Scale: 1:1000/100

Датум техн. док. / Date of tech. docum.: 04.2021.

Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3-1.2/7.1.1.7-ЦД

ПГД / DCP

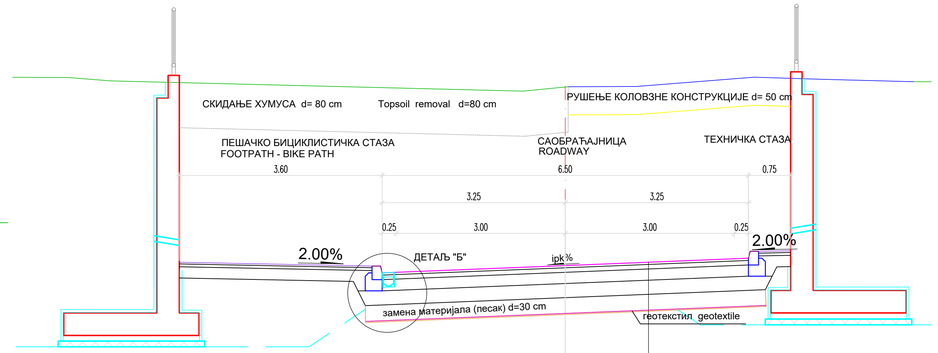
Нормални попречни профил (НПП)
Standard cross section



КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:		Pavement structure:	
AB 11	d=4 cm	Wearing course AB 11	d=4 cm
BNS 22sA	d=8 cm	Bituminous base course BNS 22sA	d=8 cm
DKA 0/31,5mm	d=20 cm	Crushed stone 0/31,5mm	d=20 cm
DKA 0/63mm	d=25 cm	Crushed stone 0/63mm	d=25 cm

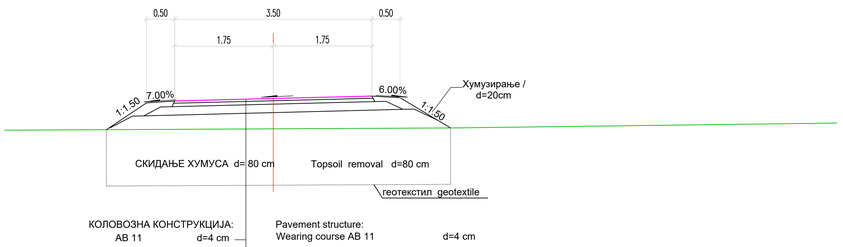
AB 8	d=3 cm	Wearing course AB 8	d=3 cm
BNS 22	d=5 cm	Bituminous base course BNS 22	d=5 cm
DKA 0/31,5mm	d=20 cm	Crushed stone 0/31,5mm	d=20 cm

Нормални попречни профил (НПП) са потпорним зидом
Standard cross section with retaining wall



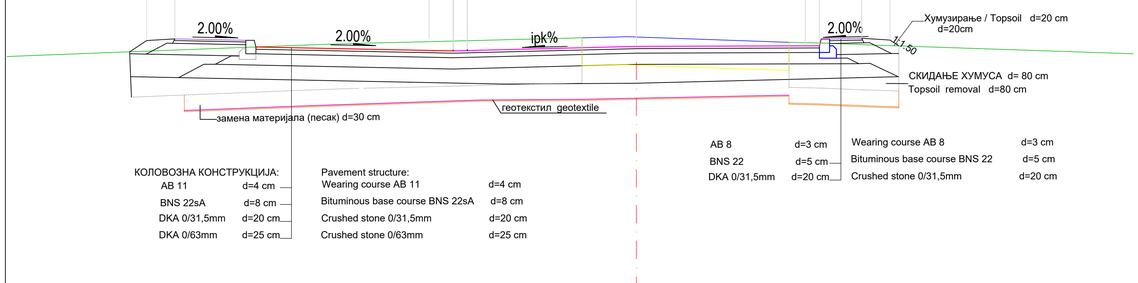
КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:		Pavement structure:	
AB 11	d=4 cm	Wearing course AB 11	d=4 cm
BNS 22sA	d=8 cm	Bituminous base course BNS 22sA	d=8 cm
DKA 0/31,5mm	d=20 cm	Crushed stone 0/31,5mm	d=20 cm
DKA 0/63mm	d=25 cm	Crushed stone 0/63mm	d=25 cm

Нормални попречни профил - сервисна саобраћајница
Standard cross section - service road



КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:		Pavement structure:	
AB 11	d=4 cm	Wearing course AB 11	d=4 cm
BNS 22A	d=6 cm	Bituminous base course BNS 22A	d=6 cm
DKA 0/31,5mm	d=15 cm	Crushed stone 0/31,5mm	d=15 cm
DKA 0/63mm	d=20 cm	Crushed stone 0/63mm	d=20 cm

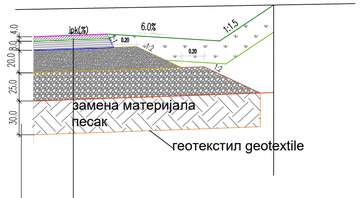
Нормални попречни профил - аутобуско стајалиште
Standard cross section - bus stop



КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:		Pavement structure:	
AB 11	d=4 cm	Wearing course AB 11	d=4 cm
BNS 22sA	d=8 cm	Bituminous base course BNS 22sA	d=8 cm
DKA 0/31,5mm	d=20 cm	Crushed stone 0/31,5mm	d=20 cm
DKA 0/63mm	d=25 cm	Crushed stone 0/63mm	d=25 cm

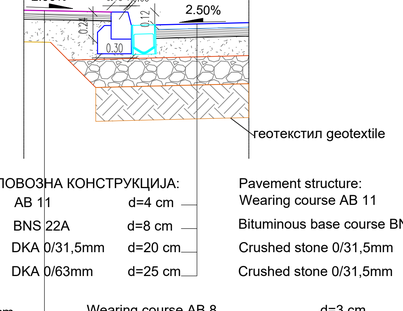
AB 8	d=3 cm	Wearing course AB 8	d=3 cm
BNS 22	d=5 cm	Bituminous base course BNS 22	d=5 cm
DKA 0/31,5mm	d=20 cm	Crushed stone 0/31,5mm	d=20 cm

ДЕТАЉ "А"
DETAIL "А"
R=1:25



КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:		Pavement structure:	
AB 11	d=4 cm	Wearing course AB 11	d=4 cm
BNS 22A	d=8 cm	Bituminous base course BNS 22A	d=8 cm
DKA 0/31,5mm	d=20 cm	Crushed stone 0/31,5mm	d=20 cm
DKA 0/63mm	d=25 cm	Crushed stone 0/31,5mm	d=25 cm

Детаљ "Б" R 1:25



КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:		Pavement structure:	
AB 11	d=4 cm	Wearing course AB 11	d=4 cm
BNS 22A	d=8 cm	Bituminous base course BNS 22A	d=8 cm
DKA 0/31,5mm	d=20 cm	Crushed stone 0/31,5mm	d=20 cm
DKA 0/63mm	d=25 cm	Crushed stone 0/31,5mm	d=25 cm

AB 8	d=3 cm	Wearing course AB 8	d=3 cm
BNS 22	d=5 cm	Bituminous base course BNS 22	d=5 cm
DKA 0/31,5mm	d=20 cm	Crushed stone 0/31,5mm	d=20 cm

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设 CRDC

China Railway Design Corporat
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Срб

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 M0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЉЕЗ
" INFRASTRUCTURE RAILWA
Немањина 6/IV, Београд, Србија

Извођач пројекта: / Employer:
China Railway Int
No.70, Fuxing, Bei
P.R. China, 100036
China Construction
No.85 Deshengmen
P.R. China, 100088

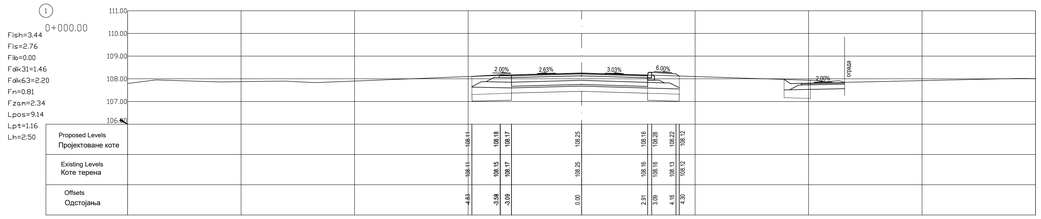
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИ
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖА
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (K
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BO

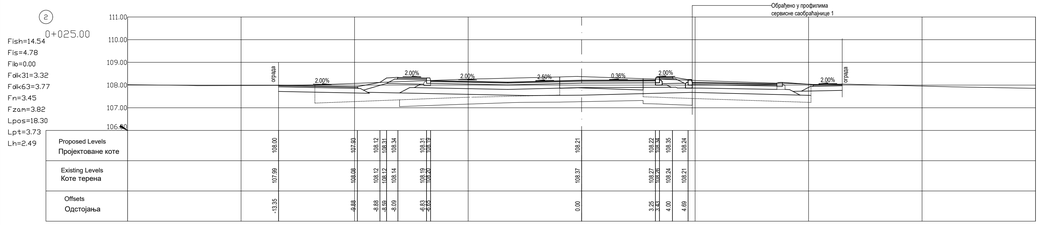
Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESI

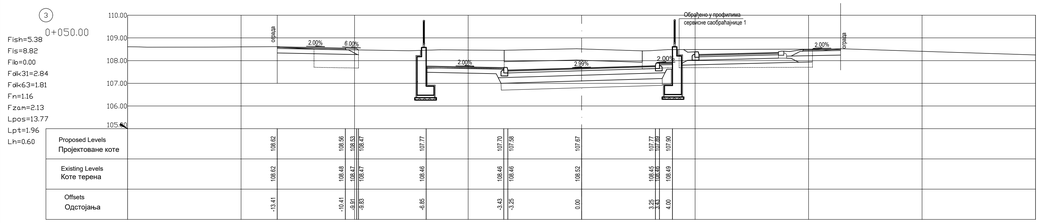
2/3-1.2/7.1.1 Денивелација државног пута IIБ ре
подземним на км 157+443.73 пруге – грађевин
2/3-1.2/7.1.1 Grade separation of IIB category state
underpass at km 157+443.73 of the railway line - civil

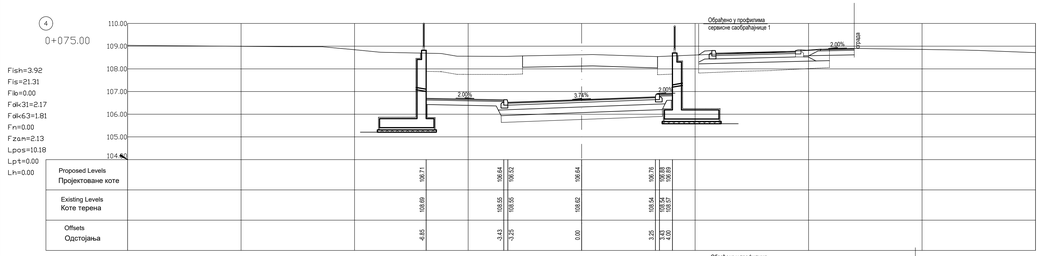
Цртеж: / Drawing:
НОРМАЛНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
STANDARD CROSS SECTIONS AND D

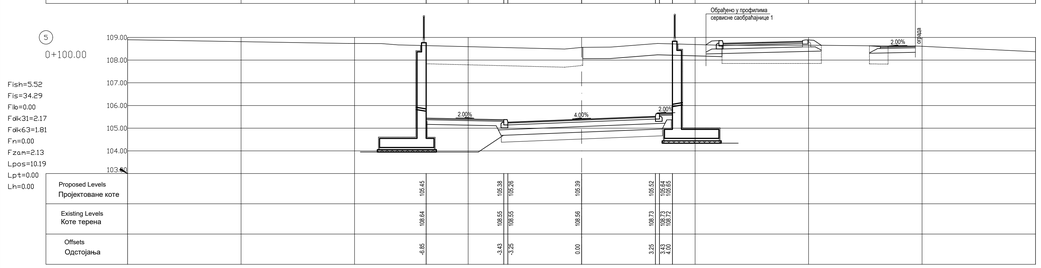
Врста тех. док. / Type of tech. docum.	Датум/date	Цртеж:/
ПГД / DCP	04.2021.	2020-00

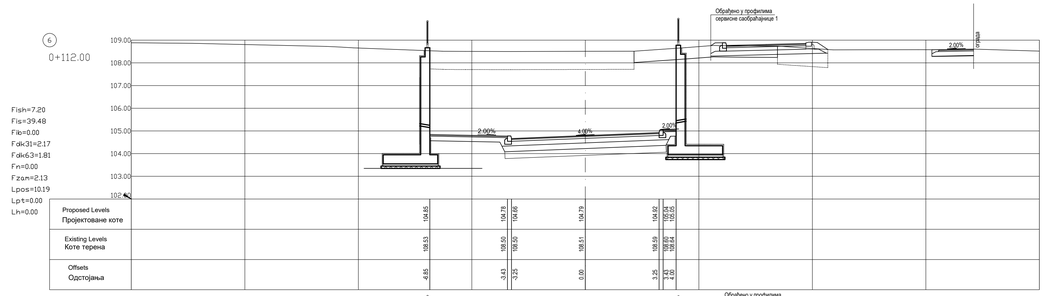


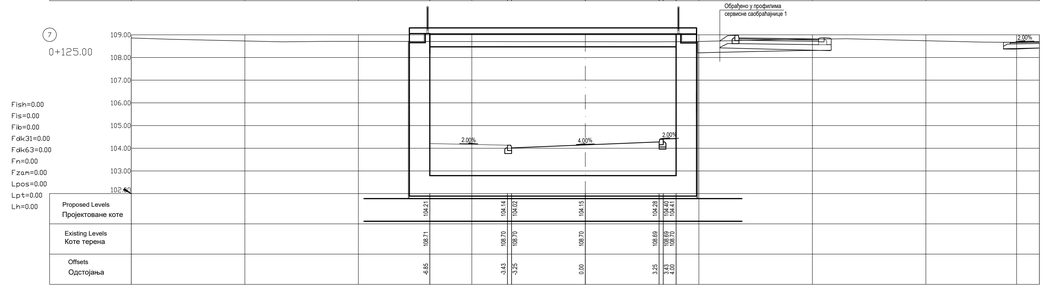


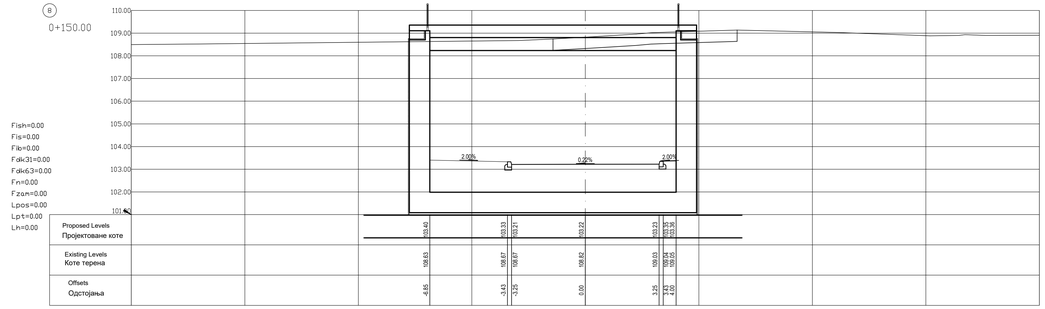


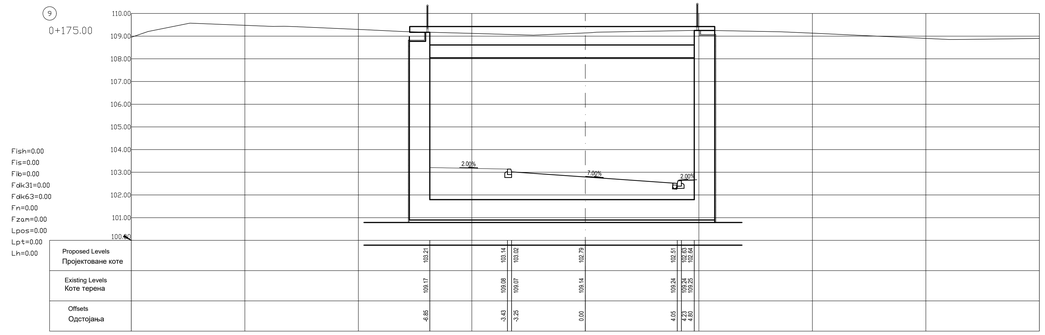












Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 M0934019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, - Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian DistrictBeijing
P.R. China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No. 85 Deshengmenwai Street,Xicheng DistrictBeijing
P.R. China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНОГ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

ИКАРУС 400 К
ИКАРУС 435.17М
ИКАРУС 260.270

2/3-1.27.1.1 Денивелација државног пута IIБ реда бр.303 - подземаник на км 157+443.73 пруге - грађевинске грађевине
2/3-1.27.1.1 Grade separation of IIB category state road number 303 - underpass at km 157+443.73 of the railway line - civil engineering design

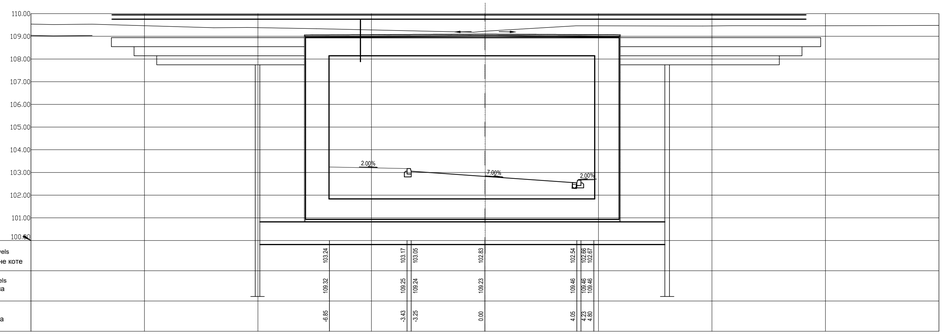
Цртеж: / Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
CROSS SECTIONS

Размера: / Scale: 1:100

Врста тех. док: / type of tech. docum.	Датум/Date	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-Г-С-2/3-1.27.1.1.7-ЦБ.1

10 — 0+200.00

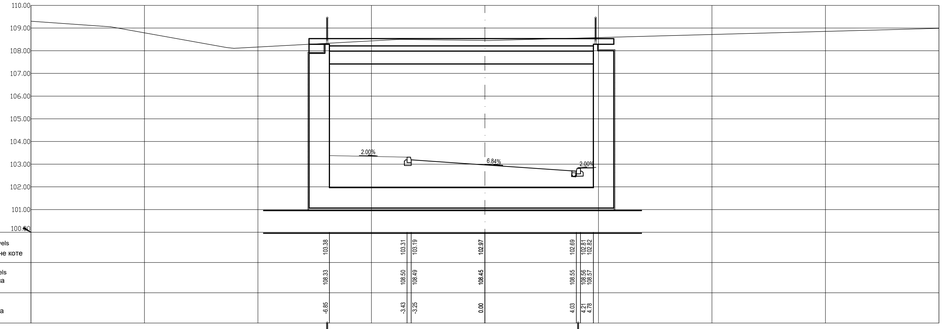
Fish=0.00
Fis=0.00
Fib=0.00
Fdk31=0.00
Fdk63=0.00
Fn=0.00
Fzon=0.00
Lpos=0.00
Lpt=0.00
Lh=0.00



Proposed Levels Пројектоване коте	103.34	103.17	103.03	102.83	102.54	102.58	102.67
Existing Levels Коте терена	106.92	106.76	105.49	105.23	106.46	106.46	106.46
Offsets Одстојања	-6.85	-3.43	-3.25	0.00	4.05	4.10	4.80

11 — 0+225.00

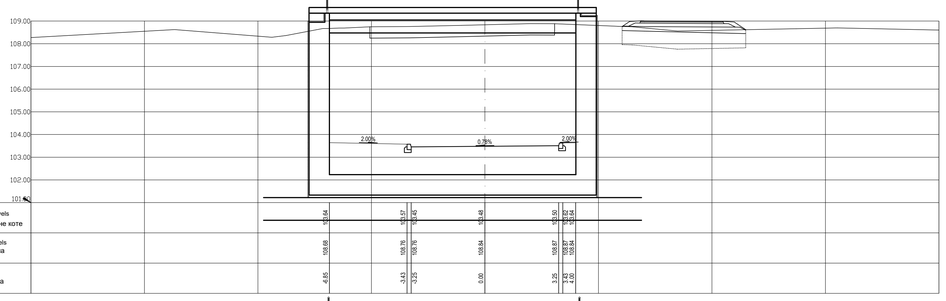
Fish=0.00
Fis=0.00
Fib=0.00
Fdk31=0.00
Fdk63=0.00
Fn=0.00
Fzon=0.00
Lpos=0.00
Lpt=0.00
Lh=0.00



Proposed Levels Пројектоване коте	103.38	103.21	103.13	102.87	102.60	102.62	102.62
Existing Levels Коте терена	108.33	108.65	106.49	105.45	106.55	106.57	106.57
Offsets Одстојања	-6.85	-3.43	-3.25	0.00	4.05	4.10	4.75

12 — 0+250.00

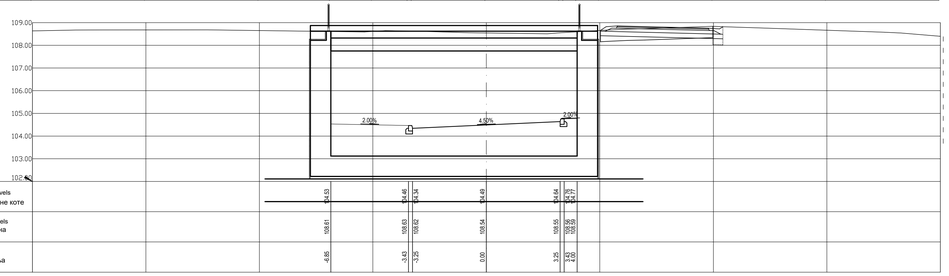
Fish=0.00
Fis=0.00
Fib=0.00
Fdk31=0.00
Fdk63=0.00
Fn=0.00
Fzon=0.00
Lpos=0.00
Lpt=0.00
Lh=0.00



Proposed Levels Пројектоване коте	105.94	105.77	105.62	105.48	105.50	105.54	105.58
Existing Levels Коте терена	110.68	109.76	105.76	105.64	105.87	105.87	105.84
Offsets Одстојања	-6.85	-3.43	-3.25	0.00	3.25	3.42	4.00

13 — 0+275.00

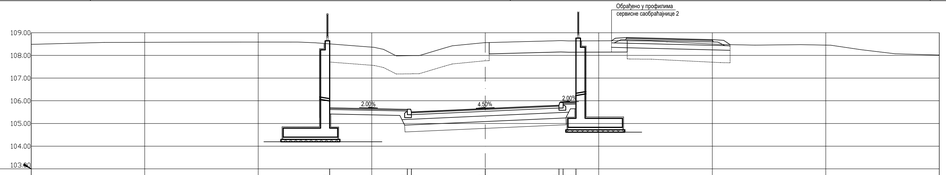
Fish=0.00
Fis=0.00
Fib=0.00
Fdk31=0.00
Fdk63=0.00
Fn=0.00
Fzon=0.00
Lpos=0.00
Lpt=0.00
Lh=0.00



Proposed Levels Пројектоване коте	104.83	104.46	104.34	104.49	104.64	104.77	104.77
Existing Levels Коте терена	108.61	108.03	106.42	106.54	106.55	105.39	105.39
Offsets Одстојања	-6.85	-3.43	-3.25	0.00	3.25	3.42	4.00

14 — 0+298.29

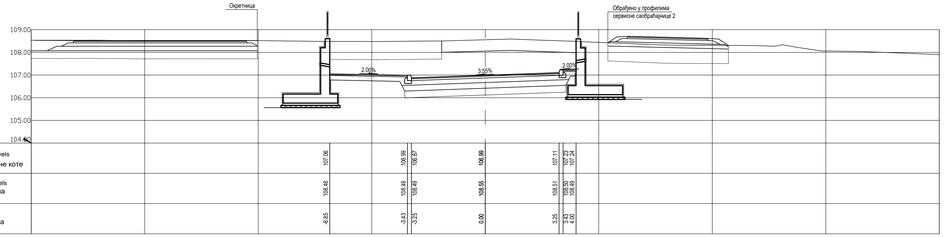
Fish=5.62
Fis=29.56
Fib=0.00
Fdk31=2.17
Fdk63=1.81
Fn=0.00
Fzon=2.13
Lpos=10.19
Lpt=0.00
Lh=0.00



Proposed Levels Пројектоване коте	105.70	105.63	105.51	105.65	105.80	105.93	105.93
Existing Levels Коте терена	108.51	107.99	105.99	108.56	108.65	108.64	108.64
Offsets Одстојања	-6.85	-3.43	-3.25	0.00	3.25	3.42	4.00

15 — 0+325.00

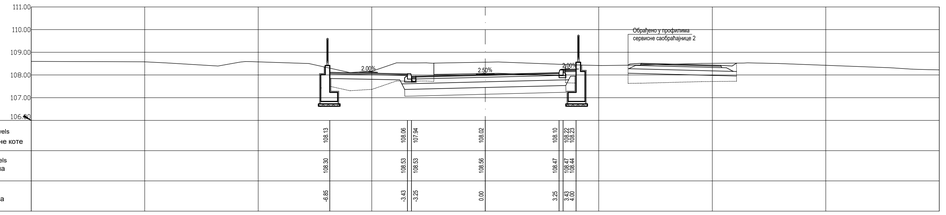
Fish=3.95
Fis=16.75
Fib=0.00
Fdk31=2.17
Fdk63=1.81
Fn=0.00
Fzon=2.13
Lpos=10.18
Lpt=0.00
Lh=0.00



Proposed Levels Пројектоване коте	107.06	106.99	106.87	106.99	107.11	107.17	107.24
Existing Levels Коте терена	108.48	108.49	108.49	108.55	108.51	108.49	108.49
Offsets Одстојања	-6.85	-3.43	-3.25	0.00	3.25	3.42	4.00

16 — 0+350.00

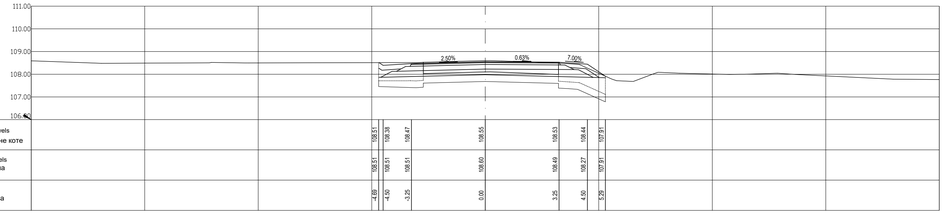
Fish=4.04
Fis=5.92
Fib=0.00
Fdk31=2.19
Fdk63=1.81
Fn=1.22
Fzon=2.13
Lpos=10.19
Lpt=3.20
Lh=0.00



Proposed Levels Пројектоване коте	108.13	108.06	107.94	108.02	108.10	108.23	108.23
Existing Levels Коте терена	108.30	108.53	108.53	108.56	108.47	108.44	108.44
Offsets Одстојања	-6.85	-3.43	-3.25	0.00	3.25	3.42	4.00

17 — 0+375.00

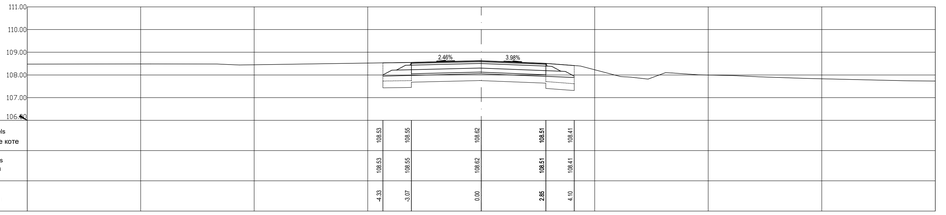
Fish=3.22
Fis=3.70
Fib=0.31
Fdk31=1.48
Fdk63=2.38
Fn=1.12
Fzon=3.00
Lpos=9.99
Lpt=0.00
Lh=3.69



Proposed Levels Пројектоване коте		108.51	108.38	108.47	108.55	108.53	108.44	107.91
Existing Levels Коте терена		108.51	108.51	108.51	108.60	108.49	108.27	107.91
Offsets Одстојања		-6.85	-4.00	-3.25	0.00	3.25	4.00	5.00

18 — 0+399.06

Fish=2.00
Fis=2.94
Fib=0.00
Fdk31=1.37
Fdk63=2.03
Fn=0.60
Fzon=2.53
Lpos=8.43
Lpt=0.00
Lh=2.51



Proposed Levels Пројектоване коте		108.53	108.55	108.62	108.61	108.61	
Existing Levels Коте терена		109.53	109.55	109.62	108.61	108.61	
Offsets Одстојања		-4.33	-3.07	0.00	2.05	4.10	

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лицинца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лицинца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ
лицинца број:/ license No.: 430 M0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Инвеститор пројекта: / Investor:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, - Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Научно-истраживачки пројекат у Бејџингу:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R. China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R. China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЉЕВАЦ)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЉЕВАЦ)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (HELEBAI) RAILWAY LINE
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (HELEBAI)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРЖАВНОГ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

ДС-1-27.1.1 Денивелација државног пута IIБ реда бр.303 - подземаник на км 157+443.73 пруге - грађевинске пројекат
DS-1-27.1.1 Grade separation of IIB category state road number 303 - underpass at km 157+443.73 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong, Master & Xu Da, Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

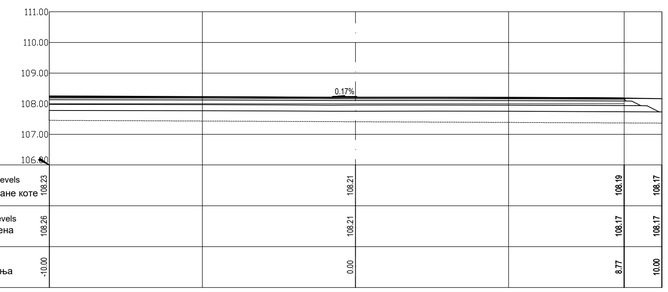
Цртеж: / Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
CROSS SECTIONS

Размера:
Scale:
1:100

Врста тех. док. / type of tech. docum.	Датум/Date	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-IT-C-2/3-1.27.1.1.7-ЦЉ-2

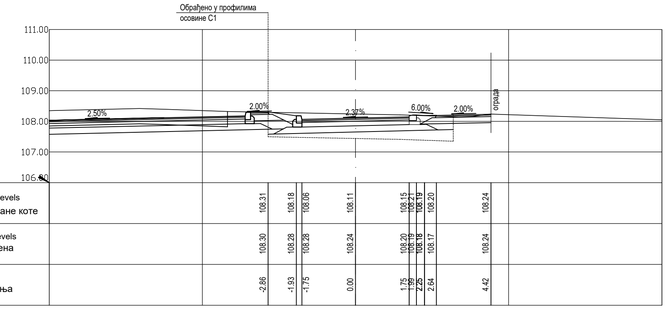
1 — 0+003.25

Fish=16.00
Fis=0.00
Fib=0.00
Fdk31=2.88
Fdk63=3.95
Fn=6.96
Fzam=0.00
Lpos=20.00
Lpt=20.00
Lh=0.00



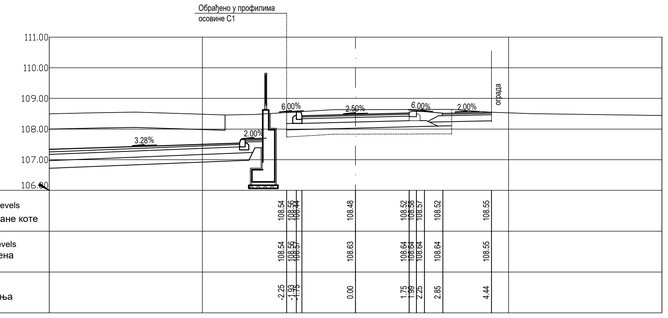
2 — 0+025.00

Fish=4.84
Fis=0.00
Fib=0.00
Fdk31=0.95
Fdk63=1.01
Fn=1.50
Fzam=0.00
Lpos=8.36
Lpt=6.05
Lh=1.59



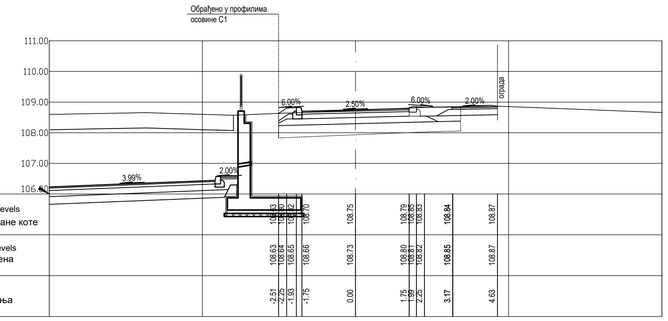
3 — 0+050.00

Fish=4.31
Fis=0.00
Fib=0.00
Fdk31=0.91
Fdk63=0.95
Fn=1.25
Fzam=0.00
Lpos=6.97
Lpt=5.39
Lh=1.18



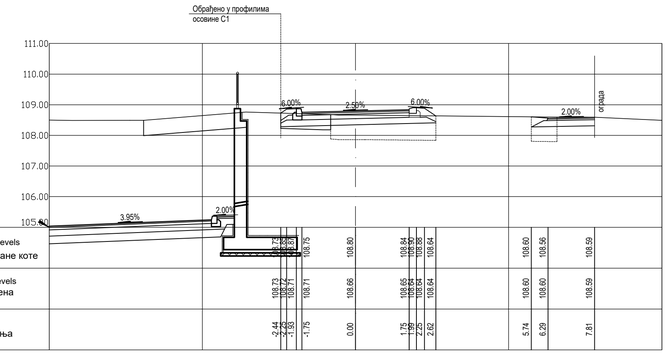
4 — 0+075.00

Fish=4.76
Fis=0.00
Fib=0.06
Fdk31=0.88
Fdk63=0.98
Fn=2.30
Fzam=0.00
Lpos=8.26
Lpt=5.95
Lh=1.82



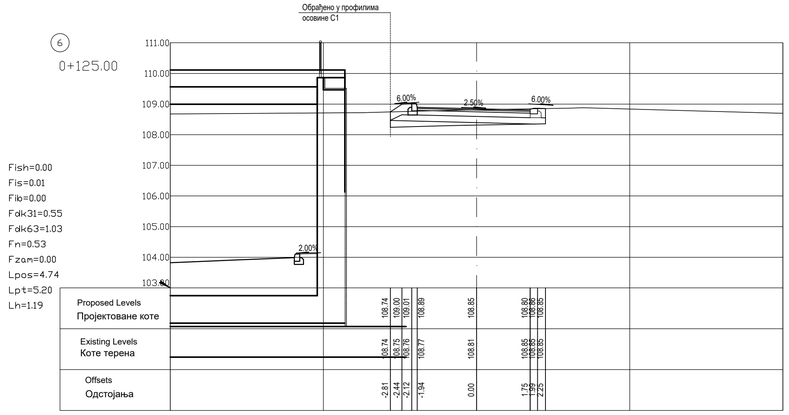
5 — 0+100.00

Fish=3.57
Fis=0.00
Fib=0.00
Fdk31=0.90
Fdk63=0.98
Fn=2.50
Fzam=0.00
Lpos=7.30
Lpt=4.44
Lh=1.80



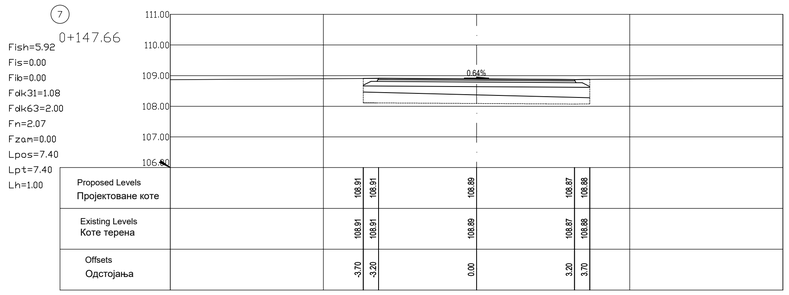
6 — 0+125.00

Fish=0.00
Fis=0.01
Fib=0.00
Fdk31=0.55
Fdk63=1.03
Fn=0.53
Fzam=0.00
Lpos=4.74
Lpt=5.20
Lh=1.19



7 — 0+147.66

Fish=5.92
Fis=0.00
Fib=0.00
Fdk31=1.08
Fdk63=2.00
Fn=2.07
Fzam=0.00
Lpos=7.40
Lpt=7.40
Lh=1.00



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници: / Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ.
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
No.10, Fuxing Road(middle District,Beijing
P.R China, 100844
中国通号工程有限公司 CHINA RAILWAY SIGNAL CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.27.1.1 Денивелација државног пута IIБ реда бр.303 - подвожњак на км 157+443.73 пруге - грађевински пројекат
2/3-1.27.1.1 Grade separation of IIB category state road number 303 - underpass at km 157+443.73 of the railway line - civil engineering design

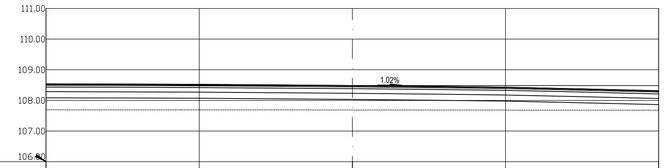
Цртеж:/ Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА 1
CROSS SECTIONS - SERVICE ROAD 1

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док. / Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ГС-2/3-1.27.1.1.7-Ц5.3

1 — 0+003.25

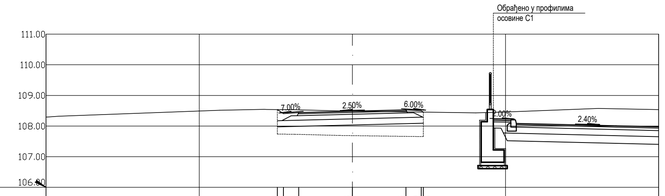
Fish=16.00
Fis=0.00
Fib=0.00
Fdk31=3.01
Fdk63=4.00
Fn=6.52
Fzam=0.00
Lpos=19.99
Lpt=20.00
Lh=0.00



Proposed Levels Пројектоване коте	108.53	108.48	108.31
Existing Levels Коте терена	108.49	108.49	108.48
Offsets Одстојања	-10.00	0.00	10.00

2 — 0+025.00

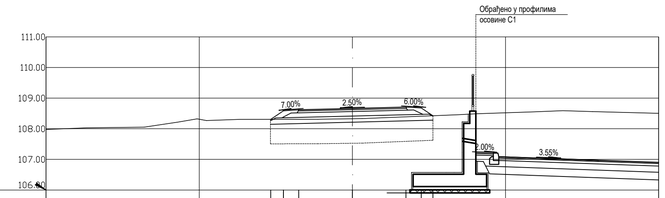
Fish=3.80
Fis=0.00
Fib=0.00
Fdk31=0.64
Fdk63=0.95
Fn=1.62
Fzam=0.00
Lpos=4.76
Lpt=4.76
Lh=1.31



Proposed Levels Пројектоване коте	108.54	108.44	108.48	108.53	108.50	108.46
Existing Levels Коте терена	108.54	108.44	108.53	108.49	108.46	108.46
Offsets Одстојања	-2.45	-2.25	-1.75	0.00	1.75	2.25	2.32

3 — 0+050.00

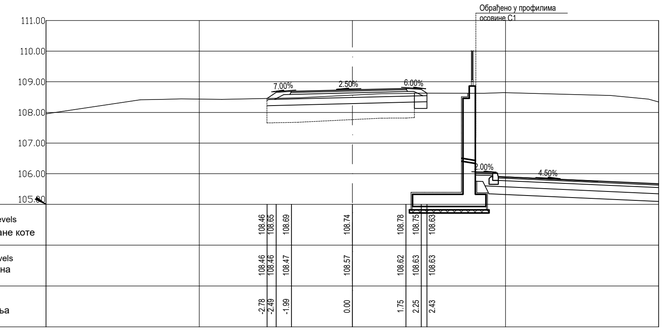
Fish=4.24
Fis=0.00
Fib=0.00
Fdk31=0.64
Fdk63=1.05
Fn=3.56
Fzam=0.00
Lpos=5.31
Lpt=5.31
Lh=1.97



Proposed Levels Пројектоване коте	108.31	108.58	108.62	108.66	108.71	108.68	108.42
Existing Levels Коте терена	108.31	108.31	108.31	108.33	108.39	108.41	108.42
Offsets Одстојања	-2.67	-2.25	-1.75	0.00	1.75	2.25	2.63

4 — 0+075.00

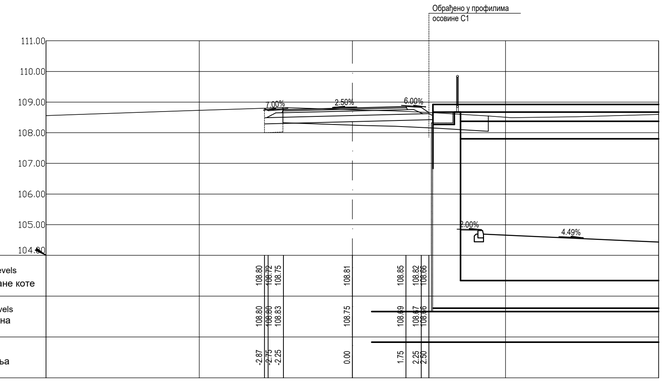
Fish=3.85
Fis=0.00
Fib=0.00
Fdk31=0.68
Fdk63=1.04
Fn=2.66
Fzam=0.00
Lpos=5.23
Lpt=4.82
Lh=1.59



Proposed Levels Пројектоване коте	108.46	108.65	108.69	108.74	108.78	108.75	108.63
Existing Levels Коте терена	108.46	108.46	108.47	108.57	108.62	108.63	108.63
Offsets Одстојања	-2.78	-2.49	-1.99	0.00	1.75	2.25	2.43

5 — 0+100.00

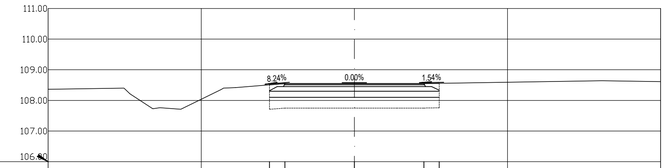
Fish=0.47
Fis=0.00
Fib=0.00
Fdk31=0.72
Fdk63=1.09
Fn=0.79
Fzam=0.00
Lpos=5.49
Lpt=0.59
Lh=1.43



Proposed Levels Пројектоване коте	108.80	108.82	108.75	108.81	108.85	108.82	108.66
Existing Levels Коте терена	108.80	108.80	108.83	108.75	108.69	108.67	108.66
Offsets Одстојања	-2.67	-2.25	-2.25	0.00	1.75	2.25	2.63

6 — 0+124.54

Fish=4.43
Fis=0.00
Fib=0.00
Fdk31=0.80
Fdk63=1.11
Fn=1.95
Fzam=0.00
Lpos=5.54
Lpt=5.54
Lh=1.00



Proposed Levels Пројектоване коте	108.51	108.55	108.55	108.55	108.55	108.56
Existing Levels Коте терена	108.51	108.55	108.55	108.55	108.55	108.56
Offsets Одстојања	-2.77	-2.27	0.00	2.27	2.77

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Бојан Ратковић, дипл.грађ.инж
лиценца број:/ license No.: 315 И00636 19

Сарадници:/ Associates:
Дејан Радојчић, дипл.грађ.инж.
лиценца број:/ license No.: 315 I138 09
Александар Мумин, маст.инж.грађ
лиценца број:/ license No.: 430 И0134019
Петар Петровић, дипл.инж.грађ
Стеван Бабић, дипл.инж.грађ

Инвеститор пројекта:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co. Ltd. — China Railway International Corporation Ltd. No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED — China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта / Part of Design:
ПРОЈЕКАТ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА / ROAD DESIGN

2/3-1.27.1.1 Денивелација државног пута IIБ реда бр.303 - подвожњак на км 157+443.73 пруге - грађевински пројекат
2/3-1.27.1.1 Grade separation of IIB category state road number 303 - underpass at km 157+443.73 of the railway line - civil engineering design

Унутрашња контрола: / Internal control:
Yang Xueyong. Master & Xu Da. Master

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Цртеж: / Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ СЕРВИСНА САОБРАЋАЈНИЦА 2
CROSS SECTIONS - SERVICE ROAD 2

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.: ПГД / DCP
датум: /date: 04.2021.
Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-001-ГС-2/3-1.27.1.1.7-Ц5.4